## Proyecto #2 INFO1139

## Programación de Robots By Alberto Caro y Victor Valenzuela Secciones 1 y 2

1.- Utilizando las siguientes estructuras implemente una aplicación en **python + pygame** que mueva el robot por el mapa de **640x640** de resolución. Vea el video de ejemplo que está en **BlackBoard**. Utilice el código explicado en clases y que está también en plataforma. Haga los cambios que estime necesarios.

```
# By Alberto Caro S.
# Ing. Civil en Informatica
# Doctor(c) Cs. de la Computacion
# Pontificia Universidad Catolica de Chile
# Programacion de Robot -> INFO1139
#
import pygame as PG, time as Ti, random as RA, ctypes as CT
import serial as RS
from pygame.locals import *
# Definicion de Constantes y Variables
#-----
nRES = (640,640); nT WX = nT HY = 32 ; nMAX ROBOTS = 01 ; 1Go = True
nMx = nMy = 0;
# Definicion Structura Robots
class eRobot(CT.Structure):
_fields_ = [
            ('nF',CT.c ushort), # Figura del robot
            ('nX',CT.c ushort), # Posicion X del robot
            ('nY',CT.c ushort), # Posicion Y del robot
            ('nR',CT.c ushort), # Rango de pasos
            ('nS',CT.c ushort), # Estado actual del robot
            ('dX',CT.c ushort), # Diferencial de X
            ('dY',CT.c ushort), # Diferencial de Y
            ('nV',CT.c ushort), # Velocidad del robot
            ('nC',CT.c ushort) # Contador animacion robot
# Definicion Structure Celda Inteligente del Mapa
class eCelda(CT.Structure):
fields = [
            ('nT',CT.c ushort), # Tipo de Tile/Baldosa
            ('nS',CT.c ushort), # 0 : No se pinta - # 1 : Si se pinta
            ('nF',CT.c ushort), # Fila de Mapa
            ('nC',CT.c ushort), # Columna de Mapa
```



## **Observaciones**

- Trabajo en grupo de 2 personas o individual.
- Informe impreso en tamaño carta: Portada, Introducción, Desarrollo, Explicación del código en detalle y conclusión. Sección de Anexo todo el código impreso.
- Entrega y defensa: Martes 28 de Mayo en horario de clases en oficina del profesor.
- Extrictamente prohibido copias entre trabajos.